PT

Manual de Instruções

X V-AMP LX1-X

Ultra-Flexible Modeling Amp/Multi-Effects Processor with Integrated Expression Pedal

behringer.com

PT

Índice

PT Instruções de Segurança Importantes

Aviso!
Terminais marcados com o símbolo carregam corrente elétrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico. Use apenas cabos de alto-falantes comercialmente disponíveis de alta qualidade com plugues TS de ¼" pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

Atenção
De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

Atenção
Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

Atenção
Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualifi-cações necessárias. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.

2. Guarde estas instruções.

3. Preste atenção a todos os avisos.

4. Siga todas as instruções.

5. Não utilize este dispositivo perto de água.

6. Limpe apenas com um pano seco.

7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.

8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.

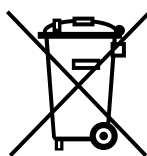
11. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

12. Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.

13. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.

14. Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

15. Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

16. Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.

17. Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2002/96/CE) e a legislação nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

LEGAL RENUNCIANTE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E APARÊNCIA ESTÃO SUJEITAS A MUDANÇAS SEM AVISO PRÉVIO E NÃO HÁ GARANTIA DE PRECISÃO . A BEHRINGER FAZ PARTE DE UM GRUPO CHAMADO MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). TODAS AS MARCAS REGISTADAS SÃO PROPRIEDADE DOS SEUS RESPECTIVOS PROPRIETÁRIOS. MUSIC GROUP NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUALQUER PERDA QUE POSSA TER SIDO SOFRIDA POR QUALQUER PESSOA QUE ACREDITA TANTO COMPLETA QUANTO PARCIALMENTE EM QUALQUER DESCRIÇÃO, FOTO OU AFIRMAÇÃO AQUI CONTIDA. CORES E ESPECIFICAÇÕES PODEM VARIAR UM POUCO DO PRODUTO. OS PRODUTOS DA MUSIC GROUP SÃO VENDIDOS ATRAVÉS DE DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS APENAS. DISTRIBUIDORES E REVENDEDORES NÃO SÃO AGENTES DA MUSIC GROUP E NÃO TÊM AUTORIDADE ALGUMA PARA OBRIGAR A MUSIC GROUP A QUALQUER TAREFA OU REPRESENTAÇÃO EXPRESSA OU IMPLÍCITA.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, Ilhas Virgens Britânicas

GARANTIA LIMITADA

§ 1 Garantia

[1] A presente garantia limitada é valida somente se você comprou o produto de um distribuidor autorizado MUSIC Group no país de compra. Uma lista de distribuidores autorizados pode ser achada no website da BEHRINGER behringer.com em "Where to Buy", ou você pode entrar em contato com o escritório da MUSIC Group mais próxima de você.

[2] A MUSIC Group* garante que os componentes mecânicos e eletrônicos deste produto estão livre de defeitos em material e mão-de-obra se usado sob circunstâncias de funcionamento normais por um período de um (1) ano da data original de compra (veja os Termos de Garantia Limitada no § 4 abaixo), a menos que um período de garantia mínimo mais longo tenha sido compulsório por leis locais aplicáveis. Se o produto não mostra defeito algum dentro do período de garantia especificado e que esse defeito não está excluído sob o § 4, a MUSIC Group, em sua discrição, substituirá ou reparará o produto usando o produto apropriado ou as peças novas ou recondicionadas. Caso a MUSIC Group decida substituir o produto inteiro, esta garantia limitada aplicar-se-á ao produto reposto para o período de garantia inicial restante, isto é, um (1) ano (ou período de garantia mínimo de outra maneira aplicável) da data da compra do produto original.

[3] Sob a validação da solicitação de garantia, o produto reparado ou reposto será devolvido ao usuário com o frete pago antecipadamente pela MUSIC Group.

PT

[4] Solicitações de garantia outra que aquelas indicadas acima estão expressamente excluídas.

FAVOR RETER SUA NOTA FISCAL. ELA É A SUA PROVA DE COMPRA DANDO COBERTURA À SUA GARANTIA LIMITADA. ESTA GARANTIA LIMITADA É NULA SEM TAL PROVA DE COMPRA.

§ 2 Registro online

Favor lembrar-se de registrar seu equipamento da BEHRINGER logo após sua compra em behringer.com em "Support" e leia, por gentileza, os termos e condições de nossa garantia limitada. Registrando sua compra e equipamento conosco, ajuda-nos a processar suas solicitações de reparo mais rápida e eficientemente. Obrigado pela sua cooperação!

§ 3 Autorização para o retorno do material

[1] Para obter o serviço de garantia, favor contatar o varejista de quem o equipamento foi comprado. Se seu fornecedor MUSIC Group não estiver situado nas suas proximidades, você pode contatar o distribuidor de MUSIC Group para seu país alistado sob "Support" em behringer.com. Se seu país não está listado, você pode contatar o Serviço de Atendimento ao Consumidor BEHRINGER, cujos detalhes podem igualmente ser encontrados sob "Support" em behringer.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em behringer.com ANTES de retornar o produto. Todos os inquéritos devem ser acompanhados de uma descrição do problema e do número de série do produto. Após ter verificado a elegibilidade da garantia do produto com a nota fiscal originais, a MUSIC Group emitirá, então, um número de Autorização de Retorno de Materiais ("RMA").

[2] Subseqüentemente, o produto deve ser retornado em sua caixa de transporte original, juntamente com o número de Autorização de Retorno de Materiais ao endereço indicado pela MUSIC Group.

[3] Os envios sem frete pago antecipadamente não serão aceitos.

§ 4 Exclusões de Garantia

[1] A presente garantia limitada não cobre as peças consumíveis que incluem, mas não estão limitadas a estas, os fusíveis e as baterias. Onde aplicável, a MUSIC Group garante que as válvulas ou os medidores contidos no produto estão livres de defeitos em material e mão-de-obra por um período de noventa (90) dias a partir da data da compra.

[2] Esta garantia limitada não cobre o produto caso este tenha sido eletrônica ou mecanicamente modificado de qualquer forma. Se o produto precisar ser modificado ou adaptado para cumprir com os padrões técnicos e de segurança aplicáveis em um nível nacional ou local, em qualquer país que não seja o país em que o produto foi originalmente desenvolvido e manufaturado, esta modificação/adaptação não deverá ser considerada um defeito em materiais ou mão-de-obra. Esta garantia limitada não cobre qualquer uma dessas modificações/adaptações, mesmo que estas tenham sido feitas apropriadamente ou não. Nos termos da presente garantia limitada, MUSIC Group não deverá ser responsabilizada por qualquer custo resultado de tais modificações/adaptações.

[3] A presente garantia limitada cobre apenas o hardware do produto. Não cobre assistência técnica para o uso de hardware ou software e não cobre qualquer produto de software contido ou não no produto. Qualquer software é fornecido "COMO FOR" a não ser que expressamente fornecido com a garantia limitada do software.

[4] A presente garantia limitada torna-se inválida caso o número de série aplicado em fábrica tenha sido alterado ou removido do produto.

[5] Trabalho de manutenção/reparo gratuito está expressamente excluído da presente garantia limitada, especialmente, se causado por manejo impróprio por parte do usuário. Isto também se aplica a defeitos causados por desgastes devido a uso, especialmente, de botões deslizantes, potenciômetros, chaves/botões, cordas de guitarra, luzes e partes similares.

[6] Danos/defeitos causados pelas seguintes condições não estão cobertas pela presente garantia limitada:

- manejo impróprio, negligência ou falha de operação da unidade conforme as instruções dadas nos manuais do usuário ou de serviço BEHRINGER;
- conexão ou operação da unidade que, de qualquer forma, não siga as conformidades dos regulamentos técnicos e de segurança aplicados no país onde o produto é usado;
- danos/defeitos causados por ações divinas/naturais (acidente, incêndio, enchente, etc.) ou qualquer outra condição que está além do controle da MUSIC Group.

[7] Qualquer reparo ou abertura da unidade feito por pessoas não autorizadas (usuário incluso) anulará validade legal da presente garanti limitada.

[8] Se uma inspeção do produto realizada pela MUSIC Group mostrar que o defeito em questão não é coberto pela garantia limitada, os custos da inspeção deverão ser pagos pelo cliente/comprador.

[9] Produtos que não cumprem com os termos desta garantia limitada serão consertados sob despesa do comprador. MUSIC Group ou seu centro de serviço autorizado informará o comprador de tal circunstância. Caso o comprador falte em enviar um pedido de reparo por escrito dentro de 6 semanas após a notificação, MUSIC Group devolverá a unidade com pagamento na entrega com uma fatura separada para o frete e embalagem. Tais custos também estarão inclusos em faturas separadas quando o comprador tiver enviado o pedido de reparo por escrito.

[18] Fornecedores autorizados MUSIC Group não vendem produtos novos diretamente em leilões online. Compras feitas através de leilões online estão sob os cuidados do comprador. Confirmações e recibos de compra de leilões online não são aceitos para verificação de garantia e a MUSIC Group não consertará ou trocará qualquer produto comprado através de leilões online.

§ 5 Transferência de Garantia

A presente garantia limitada é estendida exclusivamente ao comprador original (cliente de um distribuidor autorizado) e não é transferível a qualquer um que possa subseqüentemente comprar este produto. Nenhuma outra pessoa (distribuidor, etc.) deverá ser intitulada a dar alguma promessa de garantia em nome da MUSIC Group.

§ 6 Processo de indenização

Sujeita somente à operação de leis obrigatórias de aplicação local, a MUSIC Group não terá qualquer obrigação financeira ao comprador pela presente garantia por qualquer perda consecutiva ou indireta ou danos de qualquer espécie. De forma alguma deve a obrigação financeira da MUSIC Group sob a presente garantia exceder o valor total da fatura do produto.

§ 7 Limitação de responsabilidade legal

A presente garantia limitada é a garantia completa e exclusiva entre você e a MUSIC Group. Ela substitui todas as outras comunicações escritas ou faladas relacionadas a este produto. A MUSIC Group não oferece outras garantias a este produto.

§ 8 Direitos de outra garantia e lei nacional

[1] A presente garantia limitada não exclui ou limita os direitos legais do comprador como um consumidor de nenhuma forma.

[2] Os regulamentos da garantia limitada aqui mencionados são aplicados ao menos que os mesmos constituam uma infração às leis obrigatórias de aplicação local.

[3] Esta garantia não diminui as obrigações do vendedor no que concerne a qualquer falta de conformidade ao produto ou qualquer defeito escondido.

§ 9 Emenda

As condições de serviço de garantia estão sujeitas a mudança sem aviso prévio. Para os últimos termos e condições e informações adicionais com respeito à garantia limitada da MUSIC Group, favor consultar os detalhes completos online em behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limitada de Rue de Pequim No. 202-A, Centro Financeiro de Macau 9/J, Macau, incluindo todo MUSIC Group companhias

1. Introdução

O X V-AMP oferece-te amplas possibilidades, de conseguires em palco o melhor desempenho possível. A mais recente tecnologia, a operacionalidade simples e intuitiva, assim como a estrutura extremamente robusta proporcionam-te o máximo rendimento e confiança. O nosso X V-AMP reúne uma selecção dos melhores e mais populares efeitos e simulações de amplificador do nosso V-AMP 2, que, naturalmente podem ser processados e memorizados. Características suplementares, tais como, compressor, Noise Gate e os efeitos de modulação mais actuais proporcionam-te a máxima flexibilidade e deixam um grande espaço de manobra à tua criatividade.

1.1 Antes de começar

O X V-AMP foi cuidadosamente embalada na fábrica para assegurar um transporte seguro. No entanto, se a embalagem aparecer danificada, por favor verifica imediatamente se o aparelho não sofreu quaisquer danos externos.

◊ **No caso de danos NÃO nos devolvas o aparelho, mas informa imediatamente o vendedor e a empresa transportadora. Em caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.**

Assegura uma entrada de ar e uma distância suficientes em relação a outros aparelhos de forma a evitar o sobreaquecimento do aparelho.

A ligação à rede é efectuada por meio de um equipamento de alimentação fornecido conjuntamente com o aparelho, que corresponde às normas de segurança exigidas. O X V-AMP fica automaticamente ligado, quando o equipamento de alimentação é ligado à rede.

1.1.1 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em http://behringer.com usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BEHRINGER onde comprou o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, poder-se-á dirigir também directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o seu país, entre em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página http://behringer.com encontrará os respectivos endereços de contacto.

Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

2. Elementos de Comando e Ligações

Neste capítulo descrevemos os vários elementos de comando do teu X V-AMP. Todos os reguladores e ligações são explicados detalhadamente e são fornecidas indicações úteis para a sua aplicação.

2.1 Indicações de utilização fundamentais

Neste ponto explicamos brevemente os principais e mais importantes elementos de comando do teu X V-AMP.

- Botões (3), (5), (7), (9) e (11): estes botões permitem-te ajustar directamente os efeitos e os modos de operação.
- Regulador FX/AMPS (14): na metade do lado direito podes seleccionar as simulações de amplificador no Preset. O LED correspondente acende. Na metade do lado esquerdo são seleccionados os efeitos. Quando se seleccionam os blocos de efeitos através dos botões (7), (9) e (11) acende o LED do efeito corrente.
- TAP LED (12): o LED a piscar indica a velocidade ou o ritmo de um efeito Delay ou de modulação (ver também capítulo 6 "PROCESSADOR DE EFEITOS").

Deves premir e manter TAP premido para activares 2nd FUNCTION (13). Deste modo consegues aceder ao segundo nível do regulador FX/AMPS (14) (cinzento) e ao ADJUST (1).

- Pedal UP (16) e DOWN (17): serve para seleccionares o Preset, que é indicado no DISPLAY (15) (mostrador), bem como, para activares a função BYPASS/ TUNER (ver também o capítulo 7 "TUNER").
- DISPLAY LEDs: o PEDAL ASSIGN dá indicação sobre o tipo de função à qual o pedal está consignado. CONFIGURATION informa permanentemente sobre o modo de operação selec-cionado.

(1) **ADJUST.** Com o regulador ADJUST realizam-se principal-mente inúmeros ajustes diferentes. Sobre isto encontras informações mais detalhada nas descrições dos vários elementos de comando no capítulo 6 "PROCESSADOR DE EFEITOS".

GAIN. Com este regulador defines a modulação da simulação de amplificador, ou seja, o grau de distorção, sempre que nenhum dos botões (3), (5), (7), (9) ou (11) esteja a piscar.

VOLUME. se mantiveres o botão TAP (12) premido, podes definir o volume de som do Preset com o regulador ADJUST.

(2) **STORE.** Com o botão STORE são memorizados os Presets do X V-AMP. Quando o botão STORE acende, significa que o Preset foi alterado mas não foi memorizado ainda. Para memorizares o Preset deves premir o botão longamente (>2 seg.). Ao apagar-se o LED STORE, o Preset é memorizado e indicado no mostrador, fica activo.

PT

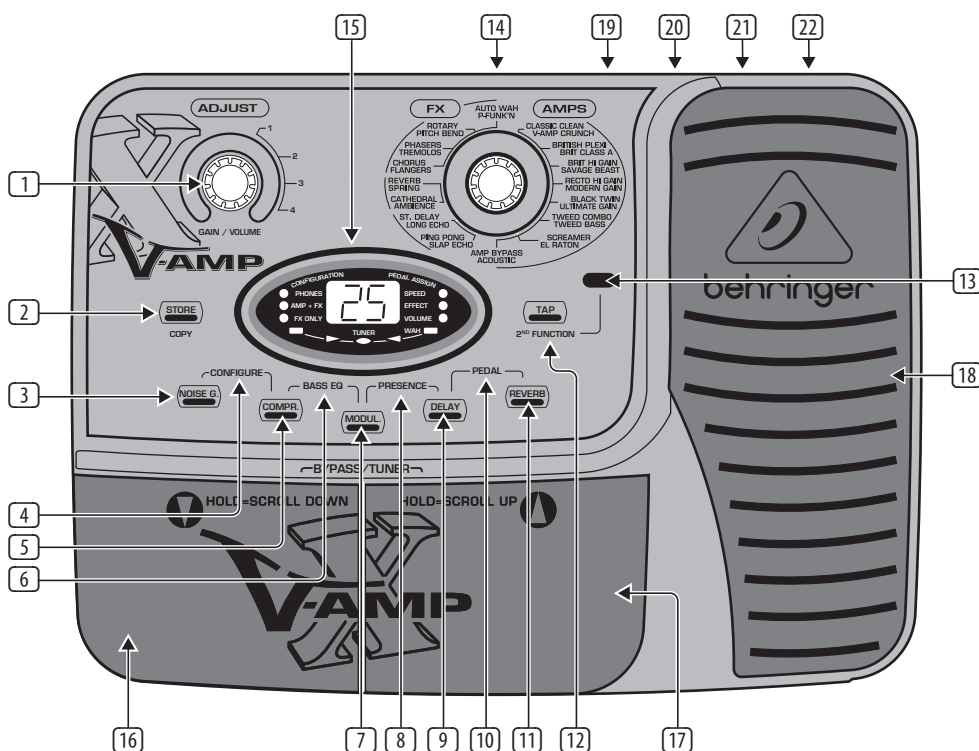



Fig. 2.1: Perspectiva dos elementos de comando do X V-AMP

◊ **Depois de premires brevemente o botão STORE (botão STORE está a piscar), podes seleccionar outra posição da memória através dos botões UP/DOWN. Ao premires o botão STORE brevemente pela segunda vez o processo de memorização é inter-rompido. Terminas o processo de memorização, premindo longamente (>2 seg.) o botão STORE.**

◊ **Para recuperares um Preset pré-configurado de fábrica deves manter os botões TAP + STORE (>2 seg.) premidos. Todos os Presets pré-configurados podem ser recuperados se mantiveres os botões TAP + STORE (>2 seg.) premidos e só depois ligares o aparelho.**

(3) **NOISE G.** O NOISE GATE encontra-se activo e pode ser editado quando o botão LED estiver aceso. O limite de aplicação (Threshold) pode ser ajustado através de ADJUST. Quando se encontra no limitador esquerdo do regulador ADJUST, o NOISE GATE está desligado e o LED apagado.

O tempo de retorno (Release) é ajustado com ADJUST, mantendo o botão TAP premido.

O modo de funcionamento de NOISE GATE é explicado detalhadamente no capítulo 6.1.3.

(4) **CONFIGURE.** Para entrares no menu configuração, mantém os botões NOISE G. (3) e COMPR. (5) premidos ao mesmo tempo. Os botões COMPR. ou NOISE G. permitem-te fazer a comutação entre os vários modos de operação e também um ajuste global do X V-AMP, com a finalidade de se poder adaptar às várias situações em estúdio ou ao vivo. No capítulo 3 "MODOS DE OPERAÇÃO (CON-FIGURATIONS)" encontras uma tabela com todos os modos de operação.

◊ **Para saíres do modo CONFIG. prime novamente em COMPR. e NOISE G. ao mesmo tempo.**

(5) **COMPRESSOR.** Ao premires este botão acedes ao menu Compressor. Com o regulador ADJUST ajustas o grau de compressão (Ratio) e com TAP + ADJUST o tempo de resposta (Attack). Quando o compressor se encontra no limitador esquerdo do regulador ADJUST, está desligado e o LED apagado.

O modo de funcionamento do compressor é explicado detalhadamente no capítulo 6.1.3.

(6) **BASS EQ.** Se premires COMPR. (5) e MODUL. (7) (ambos os LED estão a piscar) ao mesmo tempo, ajustas a percentagem de graves no Preset. Com ADJUST acentuas ou atenuas a percentagem de graves. Se premires o botão TAP quando fazes os ajustes com ADJUST defines se são influenciados apenas os graves mais baixos (limitador esquerdo) ou também os mais altos.

(7) **MODULATION.** Depois de premires este botão (o LED pisca) podes seleccionar um dos oito efeitos de modulação com o regulador FX/AMPS (14): Chorus, Flanger, Phaser, Pitch Bend, Tremolo, Rotary, Auto Wah e P-Funk'n. Para acederes aos efeitos de segundo grau deves premir o botão TAP enquanto é rodado; o LED 2nd FUNCTION acende. ADJUST ajusta o grau de efeitos no Preset. O parâmetro de velocidade é ajustado com TAP. Se premires novamente em MODUL. (7) ou seleccionares outro parâmetro voltas a sair do modo de ajuste.

No capítulo 6 "PROCESSADOR DE EFEITOS" encontras uma descrição detalhada dos efeitos de modulação.

◊ **Os efeitos de modulação Auto Wah, Pitch Bend e P-Funk'n não podem ser utilizados ao mesmo tempo do Wah Wah. Quando se selecciona um destes dois efeitos, enquanto o pedal está consignado ao efeito Wah, este último é desactivado (o LED WAH no mostrador apaga-se).**

◊ **Quando o pedal de expressão é consignado ao efeito Wah Wah, os efeitos Auto Wah ou Pitch Bend são automaticamente desactivados, assegurando que nenhum efeito de modulação continue ainda activo (todos os efeitos de modulação bem como os LEDs ADJUST são desactivados).**

(8) **PRESENCE.** Se premires MODUL. (7) e DELAY (9) (ambos os LED estão a piscar) ao mesmo tempo, activas o ajuste PRESENCE. Partindo da posição intermédia do regulador ADJUST (neutra) a percentagem PRESENCE (percentagem de frequências elevada) no Preset pode ser acentuada ou atenuada. Podes ajustar a frequência de intervenção do filtro, premindo o botão TAP quando fizeres o ajuste com ADJUST.

(9) **DELAY.** Se premires este botão, podes ajustar o DELAY. Com Delay consegues obter uma retardamento idêntico ao eco no sinal de entrada. Com ADJUST ajustas o grau de efeitos (Eco) e se premires TAP durante os ajustes com ADJUST defines a ressonância (Feedback). O ritmo, no qual irás premir o botão TAP, determinará os intervalos entre os vários ecos.

(10) **PEDAL ASSIGN.** Se premires DELAY (9) e REVERB (11) ao mesmo tempo podes consignar uma determinada função ao pedal de expressão (no mostrador é indicado "PA"). Simultaneamente acende um dos LED direitos do mostrador (Speed, Effect, Volume, Wah). Agora podes atribuir ao pedal uma das seguintes funções:

- **Speed:** Para seleccionares o parâmetro SPEED de um efeito, deves premir o botão do módulo de efeitos ((7) ou (9)) correspondente e, de seguida, premir brevemente ao botão TAP: o LED SPEED, TAP e o botão de efeitos estão a piscar.
- **Effect:** Para alterares os parâmetros de efeitos "Mix", "Depth", "Feedback" e "Decay" com o pedal, deves premir o botão do módulo de efeitos. De seguida, alterar o parâmetro desejado com Adjust ou com Adjust + TAP: o LED EFFECT pisca no mostrador e eventualmente também 2nd Function e o botão de efeitos.
- **Volume:** Se pretenderes ajustar o volume de som (VOLUME) com o pedal, deves manter premido o botão TAP e accionar brevemente ADJUST. Os LEDs 2nd FUNCTION e VOLUME estão a piscar.
- **Gain:** para ajustares o ganho no Preset com o pedal de expressão, necessitas apenas de alterar o ajuste GAIN com ADJUST (LED VOLUME está a piscar) e depois podes alterar o ganho com o pedal.
- **Wah Wah:** ao moveres o pedal de expressão seleccionas a função Wah. O LED Wah está a piscar.

◊ **Normalmente é consignado um parâmetro ao pedal, que é alterado quando "PEDAL ASSIGN" é activado.**

◊ **Enquanto o pedal de expressão ajusta o efeito Wah Wah, Auto Wah ou Pitch Bend ficam desactivados.**

◊ **Para confirmar a entrada e sair de PEDAL ASSIGN, voltar a premir DELAY (9) REVERB (11) ao mesmo tempo.**

(11) **REVERB.** Se premires este botão podes ajustar o REVERB. Com um efeito REVERB podes adicionar ao teu som global uma simulação de Hall ou de espaço. Podes escolher entre 4 tipos de reverberação diferentes: Ambience, Cathedral, Spring e Reverb. O regulador FX/AMPS selecciona entre Reverb e Cathedral, e se premires também TAP, podes seleccionar entre Spring e Ambience (segundo grau).

Os parâmetros ajustáveis de Reverb consistem no tempo de ressonância (Decay) e na percentagem de Hall (Mix).

ADJUST ajusta a percentagem de Hall e ADJUST + TAP o tempo de ressonância.

No capítulo 6.2 encontras a descrição dos vários tipos de Reverb.

(12) O botão **TAP** cumpre várias funções:

- **GAIN/VOLUME:** com ADJUST ajustas o grau de distorção (GAIN). Se premires em TAP ao mesmo tempo, em vez do grau de distorção, ajustas o volume de som do Preset (VOLUME).

  Quando se editam os blocos de efeitos, atinge-se com ADJUST o segundo grau de funções para o ajuste de parâmetros.
- **Regulador FX/AMPS e 2nd FUNCTION:** seleccionas o segundo grau de efeitos (cinzento) e as simulações AMP, premindo o botão TAP.
- **Speed:** deves premir simplesmente o botão TAP, no tempo de uma peça musical e o efeito seleccionado (Delay ou efeito de modulação) ajusta-se automaticamente ao tempo introduzido.

(13) **2nd FUNCTION.** Este LED acende, logo que seja seleccio-nada uma função de segundo grau do regulador FX/AMPS.

(14) **FX/AMPS.** No regulador FX/AMPS existe um LED, que indica o modelo de amplificador activo. Se acender o LED 2nd FUNCTION, trata-se de um modelo de amplificador de segundo grau (cinzento), de outro modo tratar-se-á de um modelo de amplificador de primeiro grau (branco). Se rodares ou eventualmente premires TAP ao mesmo tempo, mudas para outro modelo de amplificador.

Caso seja seleccionado o bloco de efeitos (LED MODULATION (7), DELAY (9) ou REVERB (11) está a piscar), pode fazer-se a leitura e seleccionar-se o respectivo tipo de efeitos no regulador FX/AMPS. Se rodares ou eventualmente premires TAP ao mesmo tempo, mudas para outro efeito.

◊ **Se acender um dos LED de amplificador (metade do lado direito), tanto podes ajustar GAIN como VOLUME com ADJUST.**

◊ **Se acender um LED EFFECT (metade do lado esquerdo), ajustas os respectivos parâmetros de efeitos com ADJUST.**

(15) O **DISPLAY** (mostrador) indica sempre o Preset selec-cionado e informa sobre alterações ocorridas durante a edição. Com o TUNER ligado o mostrador indica o som emitido pelo instrumento conectado.

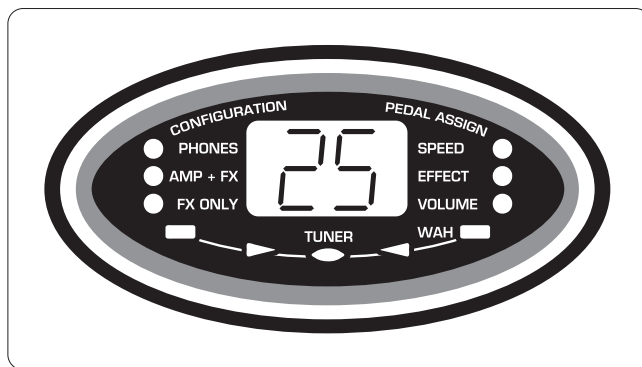



Fig. 2.2: O mostrador do X V-AMP

(16) **DOWN.** Para se seleccionarem os Presets (99 - 00, descendente) deve carregar-se brevemente no pedal. Se carregares prolongadamente no pedal os programas são enumerados rapidamente no sentido descendente.

(17) **UP.** Para se seleccionarem os Presets (00 - 99, ascendente) deve carregar-se brevemente no pedal. Se carregares prolongadamente no pedal os programas são enumerados rapidamente no sentido ascendente.

◊ **Se carregares em ambos os pedais ao mesmo tempo é activado o modo TUNER/BYPASS do X V-AMP. Para o desactivares, basta carregares num dos pedais. No capítulo 7 "TUNER" encontras informações suplementares sobre o TUNER.**

(18) **EXPRESSION-PEDAL.** O pedal de expressão controla o efeito Wah Wah, entre outros. Neste caso é o botão por baixo do pedal, que activa e desactiva o Wah Wah.

A função PEDAL ASSIGN permite consignar ao pedal uma outra função qualquer (p. ex., volume, percentagem de efeitos, etc.). Ver também o ponto (10).

(19) **LINE OUT/PHONES.** Na saída jack estéreo LINE OUT/PHONES podes interceptar o sinal áudio do X V-AMP. Aqui podes ligar os auscultadores ou ligar o teu X V-AMP a uma mesa de mistura.

(20) **MONO AMP OUT.** Aqui podes ligar a entrada do teu amplificador de guitarra. Ao contrário do sinal LINE OUT/PHONES, este sinal é emitido com menos 20 dB.

PT

(21) **INSTRUMENT INPUT.** Esta é a entrada jack de 6,3 mm do X V-AMP, à qual podes ligar o teu instrumento. Para isso deves utilizar um cabo jack mono de 6,3 mm de qualidade.

(22) **AC IN.** A entrada AC IN permite-te ligar a fonte de alimentação fornecida conjuntamente com o aparelho. Quando ligares a fonte de alimentação à rede, o teu X V-AMP fica automaticamente ligado. No capítulo 9 “Dados Técnicos” encontras informações detalhadas sobre alimentação de corrente.

3. Modos de Operação (Configurations)

Uma das características notáveis da gama de produtos V-AMP é a possibilidade de se poder determinar autonomamente, quais as taxas de sinais que devem estar dispostas nas saídas de modo a satisfazerem as necessidades individuais. Para adaptares correctamente o teu aparelho às diferentes situações em estúdio e ao vivo, podes seleccionar um dos 9 modos de operação (CONFIGURATIONS). Independentemente dos ajustes memorizados nos Presets, estes modos de operação determinam de onde deve vir o respectivo sinal para as saídas Line e auscultadores.

3.1 Selecção do modo de operação no modo CONFIGURATION

Para activares ou desactivares o modo CONFIGURATIONS deves premir NOISE GATE (3) e COMPRESSOR (5) ao mesmo tempo. Os LED dos botões piscam até saíres novamente de CONFIGURATION.

Através dos botões NOISE G. (3) e COMPR. (5) podes seleccionar os vários modos em CONFIGURATION. Em baixo encontras uma tabela com os vários modos.

O volume de som (VOLUME) global é ajustado através do regulador ADJUST.

O Input Gain (sensibilidade de entrada) pode ser nivelado com ajuda de ADJUST + TAP, de forma a adaptar globalmente o aparelho aos instrumentos com diferentes níveis de saídas, aplicando-se um ajuste mais alto a instrumentos baixos e um ajuste mais baixo a instrumentos altos.

MODO OPERAÇÃO		CONFIGURAÇÃO X V-AMP
PHONES (com todas as simulações de altifalante e amplificador)	P1	**FLAT:** EQ neutro
	P2	**LOUDNESS:** acentuação de agudos
	P3	**PRESENCE:** Realce de médios altos, atenuação dos graves
AMP + FX (sem simulações de altifalante)	A1	**FLAT:** EQ neutro
	A2	**LOUDNESS:** acentuação de agudos
	A3	**PRESENCE:** Realce de médios altos, atenuação dos graves
only FX (sem simulações de altifalante e amplificador)	F1	**FLAT:** EQ neutro
	F2	**LOUDNESS:** acentuação de agudos
	F3	**PRESENCE:** Realce de médios altos, atenuação dos graves

Tab. 3.1: Modos de operação (CONFIGURATIONS)

3.2 Exemplo de aplicação

O nosso exemplo mostra um possibilidade de aplicação típicas para o X V-AMP: a ligação a um amplificador de guitarra (BEHRINGER V-TONE GMX212), com os modos de operação A1-F3 (sem simulação de altifalantes). O V-TONE GMX212 dispõe de uma entrada Aux estéreo, mas muitos outros amplificadores só têm uma entrada mono para instrumentos. Para uma sessão dentro das próprias quatro paredes o melhor é ligares uns bons auscultadores na ligação LINE OUT/PHONES.

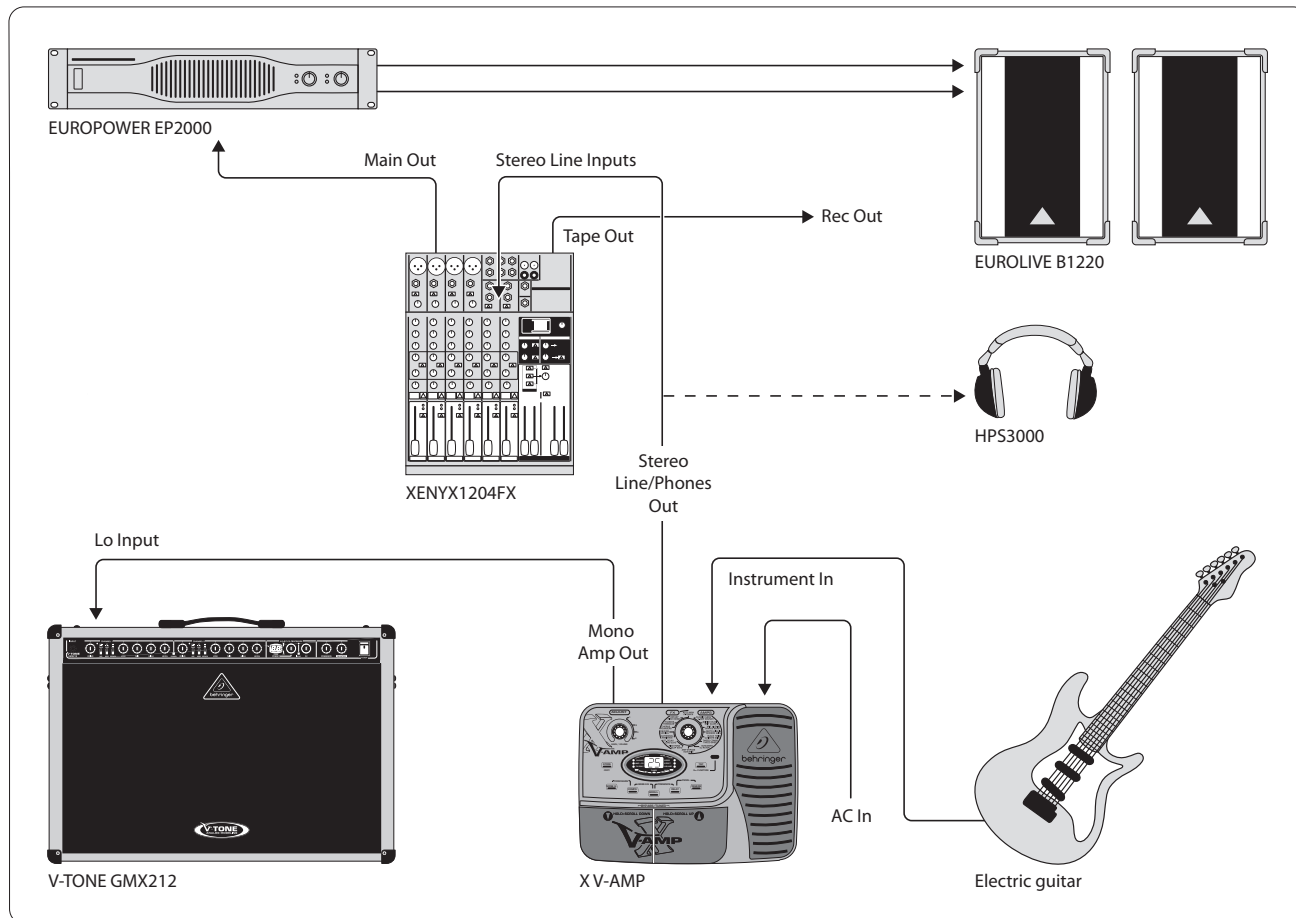



Fig. 3.1: Exemplo de aplicação

4. Presets

O teu X V-AMP dispõe de mais de 100 Presets que podem ser substituídos (00 - 99). Cada Preset é composto por um máximo de 7 "ingredientes":

- a simulação de um amplificador,
- a simulação de altifalante,
- os efeitos Pre Amp (Noise Gate, Compressor, Wah Wah),
- o EQ Presence e Bass sintonizável
- um efeito de modulação (p. ex., Phaser, Chorus etc.),
- um efeito Delay e
- um efeito Hall (Reverb).

Quando o botão STORE acende, indica que foi alterado um Preset, mas que ainda não foi memorizado. Quando o LED STORE se apaga, é indicado no mostrador o Preset memorizado, que está activo. Quando o botão STORE pisca (breve pressão em STORE) pode seleccionar-se uma outra posição de programa com os pedais UP/DOWN (⑯ & ⑰), para aí memorizar os ajustes actualizados. A memorização só se concretiza com uma pressão prolongada (>2 seg.) no botão STORE.

Um Preset pré-ajustado pode ser recuperado, mantendo TAP + STORE premidos (>2 seg.). Os pré-ajustes de todos os Presets podem ser recuperados, mantendo TAP + STORE (>2 seg.) premidos quando se liga o aparelho.

Quando se chama um Preset ou se termina a edição de um Preset, os LED dos botões indicam os blocos activos.

4.1 Chamar presets

Quando se liga o aparelho, é carregado automaticamente o Preset utilizado por último.

4.2 Editar presets

Editar Presets com o X V-AMP é simples e rápido. Uma das possibilidades consiste p. ex., em acederes a um Preset para o alterares ao teu gosto. Selecciona um modelo de amplificador qualquer, rodando o regulador FX/AMPS.

O LED STORE está aceso e sinaliza que alteraste o Preset. Se quiseres adicionar um efeito de modulação, deves premir o botão MODUL. ⑦ e escolhê-lo da área FX com o regulador FX/AMPS. Para o memorizares prime o botão STORE durante aprox. 2 segundos.

◊ **Em quase todos os efeitos Delay e de modulação existe um parâmetro de velocidade e de tempo. Vamos supor que queres adaptar o respectivo efeito ao ritmo do teu Playback: toca pelo menos duas vezes ao ritmo da música no botão TAP e o ritmo do efeito adapta-se a ele.**

4.3 Memorizar presets

Quando o botão STORE pisca (pressão breve em STORE) podes seleccionar uma outra posição de memória com os pedais UP/DOWN (⑯ & ⑰), para ali memorizares os ajustes actualizados. Sempre que queiras memorizar deves premir longamente (>2 seg.) no botão STORE.

4.4 Anular uma edição/recuperar um preset pré-configurado

Se chamares outro Preset durante a edição sem o memorizares, as alterações são anuladas. Para recuperares um Preset pré-configurado deves manter os botões TAP + STORE (>2 seg.) premidos.

4.5 Recuperar todos os presets pré-configurados

É possível recuperar as configurações de fábrica de todos os Presets, mantendo os botões TAP + STORE (>2 seg.) premidos quando se liga o aparelho.

5. Simulação Amp-/Speaker

A essência do som de um V-AMP consiste nas inúmeras simulações Amp-/Speaker de primeira categoria. Com o X V-AMP tens a possibilidade de, facilmente, seleccionares um modelo de amplificador de guitarra, que tenha ficado na história. Tanto faz se tenha sido Brit Pop, Blues, Heavy Metal ou outros semelhantes. Além disso, tens toda a liberdade para configurares o som do respectivo Amp. E por último ainda podes seleccionar um efeito digital, bem como um tipo de Hall para o teu Amp virtual (consulta também o capítulo 6 "PROCESSADOR DE EFEITOS").

Quando ligas o teu X V-AMP é carregado automaticamente o último Preset que foi utilizado. A coroa de LEDs do regulador FX/AMPS indica o Amp, que foi seleccionado: acende o LED correspondente. Ao rodares o regulador seleccionas outro Amp.

Para obteres um melhor perspectiva sobre as amplas simulações Amp do teu aparelho, encontras as seguintes descrições.

CLASSIC CLEAN: nos anos 80 o som da Roland JC-120 era o preferido dos Buzzy Feiten (guitarrista da Dave Weckl Band). O mais importante para este som de amplificador de transistor é o brilho, que se impõe em cada mistura. Ele também é bastante apropriado para o New Wave-Sound dos anos 80, que está novamente em voga. Não podemos ignorar a sua popularidade nos pianistas Fender Rhodes.

V-AMP CRUNCH: este Amp é bastante apropriado para o Blues ou Jazz modernos: o seu som não é demasiado sereno, mas também não é demasiado importuno, ele é de facto crunchy (crepitante).

BRITISH PLEXI: este Amp que derivou do Marshall Plexi 100 Watt de 59 apropria-se excelentemente para clean Sounds (sons limpos). Este Amp foi utilizado por Jimi Hendrix, Eric Clapton e Jeff Beck.

BRIT CLASS A: neste caso foi seguido o exemplo do Vox AC 30. As origens deste amplificador remontam à década de 60. Nessa altura os guitarristas exigiam aos seus Amps um maior brilho. Os fabricantes dos Vox Amps conseguiram responder com êxito a estas exigências, equipando-os de forma "revolucionária" com reguladores de Bass e Treble. Brian May e o guitarrista dos U2 "The Edge" são os mais conhecidos utilizadores destes sons.

BRIT HI GAIN: compara este modelo com um Marshall JCM 800. Apesar do original ter feito furor, principalmente devido ao seu som distorcido, este Amp, mesmo com ajustes Gain baixos, também soa com muita graciosidade: desta forma conseguem-se reproduzir os bons sons de Steve Ray Vaughane e Michael Landau. Sendo distorcido, é mais apropriado para os velhos sons de Gary Moore, mas também de Heavy Metal.

SAVAGE BEAST: Engl é conhecido pelos Amps com uma grande capacidade de impregnação. Especialmente o Savage 120, que já conquistou muitos guitarristas. Há já algum tempo que Ritchie Blackmore é o representante máximo da marca alemã, e Randy Hanson, o melhor Hendrix desde Jimi, também aposta neste Amp. O Savage denota-se pela sua extrema força e é principalmente na área do Heavy Metal que ele encontra muitos adeptos. Há já muitos anos que Alex Beyrodt, o guitarrista de Silent Force/Sinner, pertence ao grupo de utilizadores convictos de Engl. Com este Amp ouvem-te de facto!

NUMETAL GAIN: o Mesa Boogie Dual Rectifier Trem-O-Verb de 1994 serviu de modelo para este Amp. Ele demarca-se pelo seu som moderno e orientando para High Gain, saindo-se muito bem num contexto de banda.

MODERN GAIN: neste caso o ajuste sonoro também surge atrás da distorção e confere assim, ao carácter sonoro sobremodulado, um maior poder de impregnação. O som do MODERN GAIN é ideal para guitarristas Grunge, mas também é utilizado por guitarristas como Steve Vai e Joe Satriani. O som Soldano tornou-se conhecido, entre outros, através de Steve Lukather, Nuno Bettencourt, Steve Vai. Quando se utiliza uma Gibson Les Paul o MODERN GAIN soa melhor, reduzindo-se um pouco o volume de som no regulador da guitarra.

BLACK TWIN: o Fender Blackface Twin de 1965 serviu de modelo para esta simulação. Na década de 60 este Amp era empregue no Jazz, na música Country e até por guitarristas de Rock. A sua particularidade consistia no seu volume de som acima da média, pelo que era principalmente utilizado em espectáculos ao vivo. O segredo: o Blackface Twin "eleva" extremamente o volume de som, sendo a distorção relativamente contida quando o volume aumenta.

ULTIMATE GAIN: é um som de alto ganho que vai desde o limpo até ao arrebatado – um "estrondo" que cobre toda a gama. No fundo o ULTIMATE GAIN é um Rectifier-Amp composto.

TWEED COMBO: o "som preferido" de Jeff Beck no tempo dos LPs Blow by Blow e Wired. Um amplificador, que inicialmente nem foi concebido para sons distorcidos, mas que devido à sua baixa capacidade se adequa para uma sobremodulação impiedosa.

TWEED BASS: este amplificador virtual orienta-se pelo Fender Bassman 4 x 10 Combo. Inicialmente este foi concebido como amplificador de baixo, mas devido à sua distorção característica foi rapidamente descoberto por guitarristas de Blues, como Steve Ray Vaughan ou Billy Gibbons. Supostamente ele dispõe de pressão suficiente na gama de baixos, no entanto, ainda tem espaço de manobra suficiente no espectro médio e superior.

SCREAMER: encontra-se no mercado desde inícios da década de 80. O Ibanez Tube Screamer TS808 tem vindo a alcançar até aos dias de hoje uma posição de culto. Considerado incontestavelmente o pedal Overdrive-/Treblebooster clássico, produz sons de Lead, apesar de ele próprio reproduzir apenas uma distorção muito humilde. O segredo consiste acima de tudo no facto de ele, sendo o melhor, ser o mais apropriado para explorar os Amps a ele ligados até às últimas consequências. Se utilizares o X V-AMP à frente de um bom amplificador de tubos (p. ex. o BEHRINGER AC112), consegues reproduzir com esta simulação o efeito autêntico do Tube Screamer – e isto, sem que tenhas de gastar muito dinheiro.

EL RATON: "The Rat" da ProCo, seria também um pedal de distorção, idêntico ao Tube Screamer e terá também surgido na mesma altura, mas o som base e a aplicação não poderiam ser mais divergentes. Enquanto no Tube Screamer as distorções eram produzidas com ajuda dos amplificadores, no "The Rat" tudo dependia do próprio pedal. Com a simulação "The Rat" no X V-AMP podemos afirmar que tens formalmente os sons Metal dos anos 80 aos pés.

AMP BYPASS: neste ajuste não é seleccionada qualquer simulação Amp. Aqui tens, p. ex., a possibilidade de tocar através de um pré-amplificador de guitarra externo e utilizares apenas os efeitos.

ACOUSTIC: aqui é simulada uma guitarra com cordas de aço captada por um microfone dinâmico. Enquanto os captadores piezo-eléctricos tendem a deixar soar as batidas de forma muito dura, a captação com o microfone é muito mais equilibrada em termos de som. Evidentemente que aqui não há perigo de ocorrerem feedbacks, que são habituais na captação de instrumentos acústicos por microfone.

6. Processador de Efeitos

Uma característica especial do teu X V-AMP consiste no processador multi-efeitos integrado. Este módulo de efeitos oferece-te 16 efeitos diferentes de primeira categoria, tais como, Chorus, Flanger, Delay, Auto Wah, que podem ser combinados uns com os outros. Podes seleccionar de cada bloco de efeitos modulação, Delay e Reverb o efeito desejado.

◊ **O processador multi-efeitos funciona funda-mentalmente em estéreo. Deste modo, tens a possibilidade de utilizar os efeitos estéreo para fins de Recording através do LINE OUT do aparelho ou de utilizares um segundo amplificador em estéreo.**

◊ **Para adaptares os efeitos, que se baseiam na veloci-dade, ao ritmo do material musical, toca pelo menos duas vezes, ao ritmo da música, no botão TAP.**

6.1 Descrição dos efeitos

De seguida encontras uma breve descrição dos efeitos que tens à disposição.

6.1.1 Algoritmos hall e delay

Os efeitos Delay podem ser alterados em três parâmetros:

- rodando o regulador ADJUST (percentagem de efeitos/Mix),
- rodando o botão TAP, mantendo-o premido (ressonância/Feedback), e
- premindo TAP ao tempo de uma peça musical (distância dos ecos/Delay Time).

STEREO DELAY: um retardamento do sinal de entrada. Ajustes de ritmo diferentes possibilitam os mais variados efeitos de retardamento. Experimenta desde os retardamentos muito curtos até aos muito longos.

LONG ECHO: o que há de especial neste efeito Delay é, que o intervalo de repetição dos ecos é meio tempo mais longo do que o tempo medido entre dois toques no botão TAP. Desta forma é muito fácil criar um efeito de eco frequentemente utilizado: se tocares, por exemplo, em semínimas, os ecos situam-se em três oitavos de tempo à frente. A forma como tudo isto pode soar, foi demonstrada principalmente pelo guitarrista dos U2 "The Edge" de modo impressionante.

SLAP ECHO: Um Delay com intervalos de repetição especialmente curtos. O X V-AMP emprega metade do tempo, medida entre dois toques em TAP, como distância entre os ecos. A velocidade dos ecos duplica.

PING PONG: Um efeito Delay com posicionamento estéreo alternado.

6.1.2 Efeitos de modulação

Quando seleccionares os efeitos de modulação para a edição (o LED do botão (7) pisca), podes alterá-los até um máximo de quatro parâmetros:

- rodando o regulador ADJUST (intensidade do efeito),
- rodando o botão TAP, mantendo-o premido (segundo parâmetro, ver descrição de efeito correspondente),
- rodando o botões TAP e MODUL., mantendo-os premidos (terceiro parâmetro) é possível seleccionar um outro modelo de efeitos (1 - 4), e
- tocando no botão TAP ao ritmo de uma peça musical (velocidade de Modulation/Speed).

PHASER: o Phaser funciona segundo o princípio de adicionar ao som cópias com adiamento de fases para modular a sua posição de fases. O material surge assim mais compacto e principalmente mais vivo. Este efeito mantém a sua popularidade há já muitas décadas, dado que se apropria muito bem para efeitos limpos e também dramáticos, assim como se aplica a praticamente todos os instrumentos. Dois dos clássicos deste efeito que simulámos são o MXR Phase 90 (1) de 4 níveis e o Boss PH2 (4) de 12 níveis. Além disso, o X V-AMP oferece também duas variantes ainda mais raras de um Phaser de 8 níveis (2) e outro de 10 níveis (3).

O segundo parâmetro regula a ressonância e o terceiro parâmetro selecciona o modelo Phaser (1 - 4).

PITCH BEND: o pedal Digitech Whammy e PS5 Super Shifter da Boss são efeitos muito populares, que produzem um sinal de efeitos dissonantes em relação ao sinal de entrada. Nos modelos (1 - 4) simulámos os melhores deles.

Com o regulador Adjust defines a percentagem de efeitos.

O PS-5 Pitch Shifter (1) produz um intervalo fixo de vários meios tons em relação ao tom de entrada. Na simulação T-Arm (2) este intervalo só está activo, enquanto se mantiver o botão (18) do pedal premido. A velocidade com que se atinge o intervalo pode ser influenciada através do botão TAP.

No efeito Whammy (3) a dissonância depende da posição do pedal (pedal em cima = tons originais, pedal em baixo = intervalo pré-definido com o parâmetro 2).

Ao contrário do Pitch Schifter, o efeito Detune (4) produz um ligeiro intervalo de dissonância antes de uma fracção de meio tom e soa idêntico ao Chorus "detido".

O segundo parâmetro ajusta a dissonância:

- para os modelos 1 a 3 (-12/-7/-5/-3/+3/+4/+5/+7/+12 meios tons),
- para o modelo 4 (-20 a +20 % de um meio-tom).

O terceiro parâmetro faz a selecção entre os diferentes modelos de efeitos: Pitch Shift (1), T-Arm (2), o Whammy (3) e o Detune (4).

◊ **Dado que os efeitos Pitch Bend 2 e 3 necessitam do pedal de expressão para funcionarem, o mesmo não se encontra disponível para outras funções, como p. ex., Wah Wah. Neste caso, acende o LED do Pedal Assign Effect.**

TREMOLO: trata-se da simulação do clássico Fender DeLuxe-Tremolo, de um Vox AC15-Tremolo e de um Gate-Tremolo. Depois de Tri Hop, este efeito de modulação de volume volta a estar na moda.

O segundo parâmetro ajusta a velocidade de modulação em função do volume de som: sinal de entrada alto = modulação mais rápida, sinal de entrada baixo = modulação mais lenta.

O terceiro parâmetro permite comutar entre os vários tipos de Tremolo, Fender (1), Vox (2), Gate (3) e Panning (4).

ROTARY: a simulação de um efeito de órgão clássico, que é produzido normalmente com uma caixa extremamente pesada e altifalantes com rotação lenta ou rápida. Neste caso é aproveitada a sobreposição do efeito Doppler (modulação de frequência) com uma amplitude de modulação.

O segundo e terceiro parâmetros ajustam o som da modulação.

FLANGER: a termo inglês "Flange" significa "bobine de fita magnética". Originalmente o efeito Flanger era produzido com dois gravadores de fita magnética, que funcionavam em sincronia. Ambos os aparelhos gravam os mesmos sinais (p. ex. um solo de guitarra). Se colocarmos um dedo em cima da bobine esquerda de um dos aparelhos, desaceleramos a bobine e ao mesmo tempo a velocidade de reprodução. Os representantes máximos desta combinação de efeitos são p. ex., o Ultra Flanger do BF-3 da Boss (1), e o clássico BF-2 (2), bem como o Flanger da MXR (3) e A/DA (4).

O segundo parâmetro ajusta a ressonância, ou seja a realimentação do efeito na entrada, o terceiro parâmetro selecciona o modelo Flanger (1 - 4).

CHORUS: Este efeito adiciona ao sinal original uma ligeira dissonância. Assim, surge em combinação com uma variação de alturas um efeito de flutuação agradável. Um dos efeitos de Chorus de estúdio mais dispendioso foi o Tri Stereo Chorus, com 12 (!) vozes, moduladas reciprocamente e o qual o X V-AMP oferece em duas variantes (1, 2). Outros dois clássicos são o Boss Chorus Ensemble CE-1 (3) e o Roland Dimension D (4).

O segundo parâmetro ajusta a profundidade de modulação (Depth) e o terceiro parâmetro selecciona o modelo Chorus (1 - 4). A velocidade de modulação (Speed) pode ser influenciada através do botão TAP. Valores altos de Depth e Speed resultam numa dissonância nítida (som repetitivo) do sinal.

AUTO WAH: foi especialmente o Funk dos anos 70 nos Estados Unidos que pôs à prova as inúmeras capacidades do Wah Wah. Em vez de ser controlado pelo pé, neste nosso efeito a frequência de filtro do Auto Wah torna-se dependente da força do sinal, sendo comandado automaticamente, pelo que se assemelha ao EHX MuTron III na posição Up.

O segundo parâmetro determina a rapidez com que o filtro é adiado; o terceiro selecciona a área de efeitos (1 - 4).

P-FUNK'N: Este efeito Auto Wah inverso simula o lendário MuTron III. O mais conhecido utilizador deste efeito é provavelmente Bootsy Collins. O MuTron III dispunha de um interruptor Up/Down. Este efeito assemelha-se ao MuTron no que respeita a posição Down.

O segundo parâmetro determina a rapidez com que o filtro é adiado, o terceiro selecciona a área de efeitos (1 - 4).

6.1.3 Efeitos especiais

WAH WAH: O lendário Wah Wah tornou-se essencialmente famoso através de Jimi Hendrix. Explicá-lo seria certamente mais difícil do que ouvir simplesmente o Voodoo Chile de Hendrix.

◊ **Wah Wah não está disponível, enquanto são utilizados Auto Wah, P-Funk'n ou Pitch Bend.**

COMPRESSOR: A nossa simulação baseia-se no conhecido MXR Dyna Comp. Um compressor limita o volume dinâmico da música, reduzindo o nível, assim que é ultrapassado um determinado valor limite (Threshold). Com o compressor também se conseguem obter efeitos sonoros nítidos e criativos. As capacidades do compressor são definidas através do regulador ADJUST, possibilitando um prolongamento aparente do tom em extinção (Sustain). O compressor encontra-se desligado com o regulador ADJUST no limitador esquerdo.

O segundo parâmetro (Attack) determina o tempo que o compressor necessita para reagir, quando ultrapassado o valor limite. Um tempo Attack regulado muito curto, significa que o compressor reage muito cedo e que comprime imediatamente o toque do som.

NOISE GATE: O Noise Gate serve para eliminar ruídos e interferências ou eventualmente para os reduzir. É precisamente o sinal de guitarra que é muito influenciado por ruídos. Por um lado trabalha-se frequentemente com ajustes de alto ganho e por outro lado os captadores da guitarra podem ampliar ruídos de fundo indesejados.

Assim, os ruídos indesejados que poderão surgir, revelam-se principalmente nos intervalos musicais. Como funciona um Noise Gate? Nos intervalos o sinal é simplesmente desviado e ao mesmo tempo desaparece também o ruído.

O ponto de intervenção do Noise Gate é determinado por ajustes no regulador ADJUST, que permite uma supressão mais fraca ou mais forte do ruído de fundo. O Noise Gate encontra-se desligado com o regulador ADJUST no limitador esquerdo.

O segundo parâmetro (Release) determina o tempo, que o Noise Gate permanece aberto depois de ultrapassar o valor limite mínimo. Um tempo Release curto significa, que o Noise Gate poderá cortar o sinal ainda durante o tempo de ressonância.

6.2 Reverb

O Reverb pertence aos efeitos Hall. O Hall continua a ser um dos efeitos mais importantes numa mistura ou num espectáculo ao vivo. A BEHRINGER oferece-te quatro programas Hall diferentes, para possuíres o Reverb adequado a cada situação:

Ambience: simulação de espaço curta sem reflexo de reverberação.

Cathedral: uma reverberação longa e rica, como numa catedral.

Spring: som típico de um sistema de reverberação elástica.

Reverb: acústica universal e quente de uma sala de espectáculos.

ADJUST ajusta a percentagem de Hall e o segundo parâmetro define o tempo de reverberação (Decay) do Hall.

A/DA, Boss, DyTronics, Electro Harmonix (EHX), MXR, Digitech, Vox bem como os nomes de músicos e grupos musicais são marcas registadas dos respectivos proprietários e não têm qualquer relação com a BEHRINGER. As marcas aqui indicadas servem exclusivamente para descrever os sons e efeitos produzidos pelo X V-AMP.

7. Tuner

Para se activar e desactivar o tuner (afinador) integrado deve premir-se ambos os pedais ao mesmo tempo. Assim, o X V-AMP é comutado para o modo Bypass. Com o regulador ADJUST pode ajustar-se o volume Bypass (VOLUME).

7.1 Afinação da guitarra

O tuner cromático – automático consegue reconhecer a frequência dos sons tocados. Para a corda “LÁ” isso signfica uma frequência de 110 Hz. Se a tua guitarra estiver ligada a um X V-AMP e tocares uma corda vazia, o tuner tenta reconhecer o tom e indica-o no mostrador. Como o tuner funciona de forma cromática-automática, também reconhece meios-tons. Esses são indicados no mostrador através de um “si bemol”.

No entanto, também pode acontecer, p. ex., que um tom tocado seja indicado no mostrador como “LÁ”, e mesmo assim divirja ligeiramente do tom ideal. Isto será indicado através de um dos quatro LEDs de cursor acesos na margem inferior do mostrador. Em casos especiais também podem acender dois LEDs, o que acontece quando o tom tocado se situa entre as diferenças anunciadas pelos vários LEDs. Se acender o LED do tuner circular intermédio, significa que o que está a ser tocado corresponde ao tom indicado no mostrador.

7.2 Ajustar o tom de referência “LÁ”

Para te proporcionar toda a liberdade na afinação da tua guitarra tens a possibilidade de alterar a pré-definição do tom de referência “LÁ”. Para esclarecer bem o que isto implica, vamos incluir neste ponto uma divagação.

Até aos dias de hoje, o chamado “tom de câmara LÁ” tem vindo a ser constantemente aumentado desde que foi medido: assim o diapasão de Bach, Händel ou Mozart situava-se em 415, 420 ou 421 Hz (vibrações por segundo). Actualmente as orquestras afinam “LÁ” com 444 Hz; a Orquestra Filarmónica de Berlim vai mais longe: o seu “tom de câmara LÁ” situa-se nos 447 Hz.

O tom de referência “LÁ” do X V-AMP vem ajustado de fábrica com 440 Hz. Vamos supor que pretendes tocar conjuntamente com uma grande orquestra, que afina o “tom de câmara LÁ” em 444 Hz. Aí vais necessitar de uma função que te permita alterar o tom de referência “LÁ”. Esta função é activada da seguinte forma: liga o tuner, premindo ambos os pedais ao mesmo tempo e depois muda para a calibragem, premindo prolongadamente o botão TAP: no mostrador aparece “40”, que significa 440 Hz. Com o regulador ADJUST podes agora ajustar o tom de referência “LÁ” 15 Hz para baixo ou para cima. No mostrador são indicados sempre só os últimos dois dígitos do tom base, dado que o primeiro dígito é sempre 4 (“44” = 444 Hz etc.). Para saíres da calibragem, deves soltar o botão TAP. As tuas alterações são memorizadas automaticamente. Os tons ideais para as restantes cordas da tua guitarra orientam-se automaticamente pelo tom de referência ajustado de novo.

8. Instalação

8.1 Ligações áudio

A entrada do BEHRINGER X V-AMP está configurada como tomada jack de 6,3 mm. A saída de Line Out/auscultadores é uma tomada jack estéreo. Opcionalmente o Line Out pode ser ligado com fichas jack simétricas ou assimétricas.

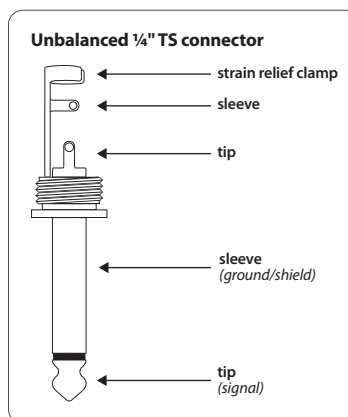



Fig. 8.1: Ficha jack mono de 6,3 mm

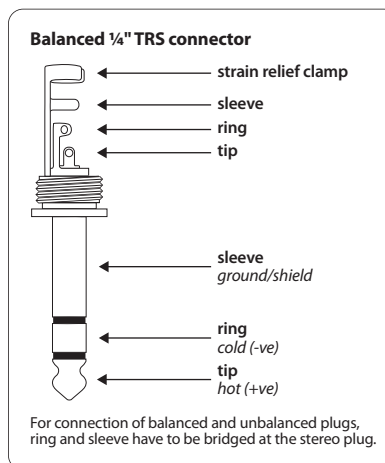



Fig. 8.2: Ficha jack estéreo de 6,3 mm

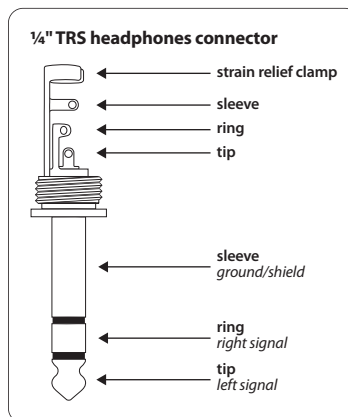



Fig. 8.3: Ficha jack estéreo de 6,3 mm para auscultadores

PT

9. Dados Técnicos

Entrada de Instrumentos

Tipo	tomada jack mono de 6,3 mm, assimétrica
Impedância de entrada	1 MΩ
Nível de entrada máx.	+ 5 dBu

Saída Line/Auscultadores

Tipo	tomada jack estéreo de 6,3 mm, simétrica
Impedância de saída	aprox. 50 Ω
Nível de saída máx.	+13 dBu @ 10 kΩ / +18 dBm @ 100 Ω

Saída Mono Amp

Tipo	tomada jack mono de 6,3 mm, assimétrica
Impedância de saída	aprox. 100 Ω
Nível de saída máx.	-7 dBu

Processamento de Sinal Digital

Conversor	24-Bit Delta-Sigma, Oversampling 64/128 vezes
Dinâmica A/D	100 dB @ Preamp Bypass
Dinâmica D/A	95 dB
Frequência de leitura	31,250 kHz
Analisador dinâmico de sinal	100 Mips
Tempo Delay	máx. 1960 ms estéreo
Tempo de propagação do sinal (Line In >> Line Out)	aprox. 5 ms

Mostrador

Tipo	indicador LED de 7 segmentos com dois dígitos

Alimentação Eléctrica

Tensão de rede	
EUA/Canadá	120 V~, 60 Hz
R.U./Austrália	240 V~, 50 Hz
China/Coréia	220 V~, 50 Hz
Europa	230 V~, 50 Hz
Japão	100 V~, 50 - 60 Hz
Consumo de potência	máx. 7 W
Ligação à rede	Ligação estandardizada para aparelhos frios

Dimensões/Peso

Dimensões (A x L x P)	aprox. 1,97 x 9,25 x 6,89" aprox. 50 x 235 x 175 mm
Peso	aprox. 0,80 kg
Peso de transporte	aprox. 2 kg

A empresa BEHRINGER envida esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade possível. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.